# ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Выбор баз данных Параметры	Предыду	щий документ	
поиска Формулировка запроса	Факсимильное изображения		
Уточненный запрос Найденные		Извещения об изменении правового статуса	
документы Корзина Сохраненные запросы	Статус	прекратил действие (по данным на 27.10.2004)	
Статистика Помощь Предложения	•	В связи с автоматической обработкой патентных документов в цифровой формат точность поиска не гарантируется и в представленной библиографической информации возможны ошибки	
Выход	(11) Номер публикации	1621447	
У Вас осталось 443 запроса (132,9 у.е.)	(13) Вид документа	A1	
	(14) Дата публикации	1996.02.27 Поиск	
	(19) Страна публикации	SU	
	(21) Регистрационный номер	04735287	
ДОКУМЕНТ В начало В конеч В корзину ТЕРМИНЫ предыдущий следующий	заявки (22) Дата подачи заявки	1989.06.29	
	(46) Дата публикации формулы изобретения	1996.02.27	
	(516) Номер редакции МПК	6	
	(51) Основной индекс МПК	С07С237/42 Поиск МПК	
	(51) Основной индекс МПК	A61K31/165 Flower MITIK	
	Название	М,-(N-Трифторацетиламино) бензамид, обладающий радиосенсибилизирующей активностью	
	(71) Имя заявителя	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВОЕННОЙ	
	(72) Имя изобретателя	МЕДИЦИНЫ	
	(72) Имя изобретателя	Алферова О.Ф.	
	(72) Имя изобретателя	Красильников И.И. Поиск	
	Извещения об изменении правового статуса		
	Код изменения правового статуса	РА4А - Прекращение действия авторского свидетельства СССР на территории РФ и выдача патента РФ на оставшийся срок (32/97)	

16/1997 Номер бюллетеня 1997.06.10 Дата публикации бюллетеня

нии военной медицины (73) Имя патентообладателя

МН4А - Досрочное прекращение Код изменения правового

действия патента РФ на основе статуса

заявления, поданного патентообладателем в Патентное ведомство

The second of th

15/1998 Номер бюллетеня

1998.05.27 Дата публикации бюллетеня 1998.03.20

Дата прекращения действия

патента

факсимильное изображение

Предыдущий документ



### (19) SU (11) 1621447 (13) A1

(51) 6 C 07 C 237/42, A 61 K 31/165

Комитет Российской Федерации по патентам и товарным знакам

BCGPOCCHNCKAR

TATEHTHS-TEXHN4ECKAR

BYBJINOTEKA

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к авторскому свидетельству

(21) 4735287/04

(22) 29.06.89

(46) 27.02.96 Бюл. № 6

(72) Арапов О.В., Алферова О.Ф., Красильников И.И.

(56) Авторское свидетельство СССР N 689140, кл. С 07С 103/46, 1978. Бизер В.А. и др. Содержание метронидазола в нормальных опухолевых тканях при комбинированном лечении больных с остеогенной сархомой. Мед. радиобиология, 1987, N 6, с.86-88.

(54) м,-(N-ТРИФТОРАЦЕТИЛАМИНО)Б ЕНЗАМИД, ОБЛАДАЮЩИЙ РАДИОСЕН-СИБИЛИЗИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ (57) Изобретение относится к замещенным амидам ароматических кислот, в частности к м-(N-трифторацетиламино) бензамиду, обладающему радиосенсибилизирующей аквыявление более Цель тивностью. активных соединений. Получение ведут из м-аминобензамида в этилацетате и триэтиламина и трифторуксусного ангидрида. Выход 70%, т. пл. 240°C, брутто ф-ла С9Н7Г3N2O2. 1 табл.

2

16

Изобретение относится к новому биологически активному химическому соединению, в именно к м-(N-трифторацетиламино)бензамиду, обладающему радиосенсибилизирующей активностью.

Указанное свойство позволяет предполагать возможность использования нового соединения в медицине в лучевой терапии.

Целью изобретения является изыскание нового соединения с высокой радиосен- 10 сибилизирующей активностью в ряду бензамидов.

Пример. В трехгорлую колбу, снабженную мешалкой, холодильником и камоль) М-аминобензамида, растворенного в 20 мл этилацетата и 3 г (0,03 моль) триэтиламина. При охлаждении и перемешивании прикапывают 6,3 г (0,03 моль) трифторуксусного ангидрида. По окончании прикалыва- 20 ния реакционную колбу нагревают до комнатной температуры, а затем выдерживают на водяной бане 2 ч при 80°С. По охлаждении выпавший осадок фильтруют. Фильтра: промывают водой и сушат над 25 MgSO<sub>4</sub>. После отгонки растворителя получают чистый кристаллический продукт с т. пл. 240°С, выход 4,9 г (70%).

Наидено, %: С 46,41; Н 3,14; N 11,95.

C9H7F3N2O2.

Вычислено. %: С 46,55; Н 3,02; N 12,07. Хроматографию ведут на пластинах "Sllufol", элюирующая смесь эфир-этилацетат 1:3,  $R_f = 0.4$ .

УФ спектр (спирт, A<sub>макс.</sub>): 290 нм (плечо). 35 ИК-спектр (КВг): 3380, 3316, 3168, 3100, 1706, 1662, 1588 cm-1.

Новое соединение было испытано на радиосенсибилизирующую активность и острую токсичность.

Количественно радиосенсибилизирующий эффект нового соединения оценивали по снижению числа селезеночных эндоколоний у мышей после общего у облучения.

Опыты были поставлены на беспородных мышах-самцах массой 18-20 г. Препарат вводили в виде водной суспензии на твине 80 перорально за 1 ч до облучения.

Контрольные животные тем же путем получали физиологический раствор. В каждой группе было по 10 животных. Животных пельной воронкой, помещают 4,38 г (0,03 15 облучали на установке "ИГУР" в дозе 6,0 Гр при мощности облучения 1,65 Гр/мин. Через 8 сут после облучения мышей забивали, взвешивали их селезенки и подсчитывали число эндоколоний образованных на селезенках стволовыми клетками костного мозга.

> Острую токсичность оценивали в условиях внутрибрюшинного введения препарата по критерию СД50, вычисленного по методу Беренса.

Для сравнения использовали известный препарат метронидазол.

Терапевтическую широту сравниваемых веществ оценивали как отношение 30 СД50 к их эффективным дозам.

Результаты приведены в таблице. Результаты эксперимента показывают, что новое соединение обладает выраженным радиосенсибилизирующим эффектом при малых эффективных дозах введения (1,0 мг/кг) и большой терапевтической широтой.

#### Сравнительная радиосенсибилизирующая активность соединения I и прототипа

Препарат .	Доза препара- та, мг/кг	Среднее чис- ло селезеноч- ных эндоколоний	СД50 препара- та, мг/кг	Ориентировоч- ная терапевти- ческая широта
Контроль облучения м-(N-трифторацетилами-	•	32,6 ± 7,6		
но)бензамид	1,0	$13,0 \pm 3,6$	>3000	>3000
Контроль облучения Метронидазол	1000,0	21,1 ± 3,5 12,0 ± 2,4	- 4500	4,5

5

формула изобретения

М.-(N-ТРИФТОРАЦЕТИЛАМИ-НО)БЕН ЗАМИД, ОБЛАДАЮЩИЙ РАДИОСЕНСИ-БИЛИЗИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

М-(N-трифторацетиламино)бензамид

CONE NHCOCF 3

обладающий щей активностью. радиосенсибилизирую-

Редактор М.Самерханова Техред М.Моргентал Корректор М.Керецман

Тираж Подписное

НПО "Поиск" Роспатента

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

### DialogWeb™

6/19/1 DIALOG(R)File 351:Derwent WPI (c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010914115 \*\*Image available\*\*
WPI Acc No: 1996-411066/ 199641

XRAM Acc No: C96-129490

New meta-N-trifluoro-acetyl-amino-benzamide cpd. - has pronounced radio-sensitising activity at low dosage

Patent Assignee: ARAPOV O V (ARAP-I)

Inventor: ALFEROVA O F; ARAPOV O V; KRASILNIKOV I I

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Week SU 1621447 A1 19960227 SU 4735287 A 19890629 199641 B

Priority Applications (No Type Date): SU 4735287 A 19890629

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

SU 1621447 A1 3 C07C-237/42

Abstract (Basic): SU 1621447 A

The cpd. meta-(N-trifluoroacetylamino) benzamide cpd. of formula

(I) is new:

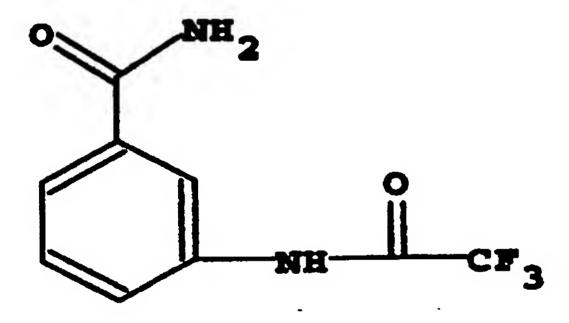
(I) may be prepd. by reacting m-aminobenzamide (II) (in ethyl acetate) with triethylamine and trifluoroacetic anhydride (III).

USE - Possible application in medicine as prepn. increases

responsiveness of organism to ionising radiation.

ADVANTAGE - The cpd. exhibits a marked radio-sensitising effect in vivo to 1.0 mg/kg dosage.

Dwg.0/0



Title Terms: NEW; META; N; TRI; FLUORO; ACETYL; AMINO; BENZAMIDE; COMPOUND;

PRONOUNCED; RADIO; SENSITIVE; ACTIVE; LOW; DOSE

Derwent Class: B05

International Patent Class (Main): C07C-237/42

International Patent Class (Additional): A61K-031/165

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): B10-D03

Chemical Fragment Codes (M2):

\*01\* G012 G100 H6 H685 J0 J012 J3 J331 J341 M280 M311 M321 M344 M349 M362

M391 M414 M510 M520 M531 M540 M710 M903 M904 9641-24301-N

Derwent Registry Numbers: 1246-S

Generic Compound Numbers: 9641-24301-N

Derwent WPI (Dialog® File 351): (c) 2004 Thomson Derwent. All rights reserved.

DialogWeb Records Page 2 of 2

©1997-2004 Dialog, a Thomson business - Version 2.5